

Bogotá DC

Señor
MICHAEL MONIUM IFRAH
Representante legal
MAKAW BIOPLAST SAS
CARRERA 99 # 68B-02
paolacorreal29@gmail.com
3015586012

Referencia: Respuesta radicado de postulación a la ventanilla de negocios verdes No. 2025ER275917 del 20 de noviembre de 2025.

Cordial saludo estimado empresario.

La Subdirección de Ecurbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) le agradece su postulación en el programa de negocios verdes y presenta a continuación el informe de resultados de la evaluación de los criterios que se establecen desde el Plan Nacional de Negocios Verdes para la línea de negocio postulada por su organización en la categoría: “Ecoproductos Industriales” en la subcategoría de “Empaques y envases ecológicos”, actividad productiva “Biopolímeros, fibras naturales, empaques y envases reciclables”.

INFORME DE RESULTADOS PROYECTO DE NEGOCIOS VERDES

1. GENERALIDADES

El Programa de Negocios Verdes –PNV- tiene como finalidad promover los bienes y servicios que generan impactos ambientales positivos y además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida, contribuyendo a la conservación del ambiente como capital natural.

Los requisitos mínimos para ser parte del PNV ante la SDA son:

- Encontrarse en la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente.
- El producto o servicio se puede clasificar de acuerdo a las definiciones que establece el Plan Nacional de Negocios Verdes, en sus categorías: a) Bioproductos y servicios sostenibles, b) Ecoproductos Industriales y c)

Productos por la calidad ambiental.

- Cumplimiento normativo ambiental o lo relacionado a la línea de negocio postulada.

Una vez el negocio cumple con dichos requisitos, se evalúan diferentes criterios, entendiéndose éstos como una categoría que agrupa atributos o características relacionadas o similares. En este caso, los criterios de verificación señalan los aspectos del bien o servicio que permitieron identificar la línea de negocio postulada como negocio verde, y apreciar las relaciones vitales del bien o servicio con aspectos como biodiversidad, productividad, protección de los recursos renovables y no renovables, a través de su uso eficiente, y representan un beneficio per se al productor, al consumidor y a la sociedad misma.

2. RESULTADOS GENERALES

MAKAW BIOPLAST S.A.S., identificada con el NIT 901.981.152-8 y ubicada en la Carrera 99 # 68B-02, localidad de Engativá (Bogotá), es una empresa que surge como iniciativa investigativa enfocada en el desarrollo de materias primas biodegradables y compostables a base de almidón y fibra de cáñamo, orientadas a sustituir materiales plásticos de origen sintético. Como resultado de varios años de investigación y desarrollo, la empresa consolidó su modelo productivo en la fabricación y comercialización de materia prima bioplástica, actualmente en proceso de certificación ASTM 6400 en el laboratorio AIMPLAS (España), con capacidad de suministro a la industria plástica biodegradable y biocompostable.

MAKAW BIOPLAST S.A.S. avanza actualmente en la producción de bolsas, cucharas y pitillos biodegradables y compostables, y comercializa materia prima en forma de pellets en bultos de 20 kg, mediante procesos de formulación y extrusión. Su población objetivo está dirigida a empresas fabricantes de productos de un solo uso y a actores de los sectores de construcción y medio ambiente, y su estrategia comercial se apoya en ruedas de negocio, el relacionamiento en ecosistemas ambientales y el voz a voz, contribuyendo a la sostenibilidad, la economía circular y la innovación ambiental.

En cuanto a sus características empresariales, su actividad económica principal corresponde a Fabricación de plásticos en formas primarias (CIIU 2013), la secundaria a Comercio al por mayor de otros productos n.c.p. (CIIU 4669) y otras actividades corresponden a Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería (CIIU 7210), tal como se pudo constatar en la página web www.rues.org.co. Adicionalmente, y conforme a lo estipulado en el artículo 2.2.1.13.2.1 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 MAKAW BIOPLAST S.A.S. es catalogada como una Microempresa dado que sus ingresos por actividades ordinarias anuales no superan los 23.563 de Unidades de Valor Tributario (UVT).

A la fecha, y de acuerdo con la información suministrada por la empresa en el formulario

de postulación, MAKAW BIOPLAST S.A.S. se encuentra en una etapa de despegue, dado que cuenta con pocos meses de constitución legal y de inicio de actividades comerciales. No obstante, su operación se sustenta en varios años de investigación y desarrollo en materias primas biodegradables y compostables, lo que ha permitido iniciar la venta de materia prima bioplástica y el desarrollo de productos finales sostenibles, evidenciando un proceso de consolidación progresiva en el mercado.

Asimismo, se logra evidenciar que la empresa está legalmente constituida como persona jurídica, se encuentra operando, tiene identificado sus clientes potenciales, grupos de interés externos y requisitos legales.

La postulación a la Ventanilla de Negocios Verdes, la realizó la empresa por medio del formulario de inscripción, el cual quedo radicado con el número 2025ER275917 del 20 de noviembre de 2025.

Al clasificar el producto y servicio postulado, se evidencia que es acorde a las definiciones del Plan Nacional de Negocios Verdes, y se puede clasificar en la categoría de: “Ecoproductos Industriales” en la subcategoría de “Empaques y envases ecológicos”, actividad productiva “Biopolímeros, fibras naturales, empaques y envases reciclables”.

La línea de negocio postulada por MAKAW BIOPLAST S.A.S. para el Programa de Negocios Verdes genera un impacto ambiental positivo mediante la investigación, fabricación y comercialización de materias primas y productos plásticos biodegradables y compostables a base de almidón y fibra de cáñamo, los cuales sustituyen plásticos de origen fósil y reducen la permanencia de residuos en rellenos sanitarios y ecosistemas. Al emplear insumos renovables y de bajo impacto ambiental, la empresa contribuye a la disminución de la contaminación y a la reducción de la presión sobre los recursos no renovables.

Su proceso productivo, que integra formulación y extrusión para la obtención de pellets en bultos de 20 kg y la fabricación de productos plásticos biodegradables, permite un uso eficiente de la energía y de las materias primas, disminuyendo la huella ambiental asociada a la producción de plásticos convencionales. Asimismo, la biodegradabilidad y compostabilidad de sus materiales favorecen un manejo responsable al final de su vida útil, facilitando su reincorporación al ciclo natural y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.

De acuerdo con la información suministrada por la empresa, MAKAW BIOPLAST S.A.S. fortalece la economía circular y la innovación ambiental al ofrecer soluciones sostenibles dirigidas a la industria de productos de un solo uso y a los sectores de construcción y medio ambiente, consolidándose como un actor comprometido con la producción responsable, la transición hacia materiales naturales y el desarrollo de alternativas alineadas con las tendencias de sostenibilidad del mercado.

La visita de verificación de criterios fue desarrollada de manera presencial, el día 12 de diciembre de 2025, y de esta forma se presenta a continuación los resultados:

3. RESULTADOS INDICADORES

En la visita se analizó la información concerniente a los componentes de un negocio verde, los cuales son:

a. Componente viabilidad ambiental.

En relación con los requisitos legales ambientales aplicables y de acuerdo con las características de sus actividades productivas, MAKAW BIOPLAST S.A.S. orienta su operación al desarrollo de materiales y productos plásticos biodegradables y compostables, fundamentados en el uso de materias primas renovables como el almidón y la fibra de cáñamo. Actualmente, la empresa se encuentra en proceso de certificación ASTM 6400 en el laboratorio AIMPLAS (España), lo cual respalda técnicamente la biodegradabilidad de sus materiales y evidencia su compromiso con el cumplimiento de estándares internacionales en materia ambiental. No obstante, en caso de que la empresa crezca, modifique su modelo de negocio o surja la necesidad de cumplir con algún requisito legal ambiental, deberá informar a la Ventanilla Distrital de Negocios Verdes, con el fin de realizar una visita de verificación que permita validar el cumplimiento normativo correspondiente.

La línea de negocio postulada se fundamenta en principios de sostenibilidad, innovación y economía circular, mediante la sustitución de plásticos de origen fósil por materiales biodegradables y compostables que reducen la persistencia de residuos en el ambiente. Los procesos de formulación y extrusión implementados por MAKAW BIOPLAST S.A.S. permiten un uso eficiente de materias primas y energía, disminuyendo la presión sobre recursos no renovables y los impactos ambientales asociados a la producción de plásticos convencionales.

Al fabricar y comercializar materia prima bioplástica en forma de pellets, así como productos finales como bolsas, cucharas y pitillos biodegradables y compostables, la empresa contribuye a la reducción de residuos, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la promoción de prácticas productivas responsables. Con este enfoque, MAKAW BIOPLAST S.A.S. fortalece la economía circular y demuestra su alineación con los objetivos del Programa de Negocios Verdes, aportando a la transición hacia modelos de producción más limpios y sostenibles.

Durante el desarrollo de la visita se logró evidenciar la implementación de buenas prácticas ambientales por parte de la empresa como:

- Implementan acciones para combatir el cambio climático y sus impactos.
- Usan empaques y/o embalajes elaborados a partir de material reciclable.

- Cuentan con una ficha técnica detallada de sus productos.
- Cuentan con un flujo de procesos de su actividad productiva.
- Cuentan con estrategias de ecodiseño en todas las etapas de la actividad productiva y se incorporan acciones de ecoinnovación, investigación o ambas, que aporte a extender la vida útil del producto y servicio.
- Previenen o mitigan el uso de sustancias que afectan el ambiente, la salud humana o ambas.
- Se realizan acciones que permiten la adecuada gestión de residuos (segregación en la fuente, alianzas con asociaciones de recicladores, entre otros).
- Realizan acciones para reducir mensualmente el consumo de agua.
- Se evidencian indicadores ambientales y sociales con una relación clara entre planeación, medición y reporte de resultado y gestión.
- Comunican los impactos ambientales y sociales positivos del negocio, de manera veraz, para promover y generar confianza en el mercado y el consumidor
- Ha participado en ferias y/o ruedas de negocio con enfoque de sostenibilidad para promocionar los bienes.
- Ha recibido reconocimientos por su impacto social y ambiental positivo; en este sentido, la empresa participó en la convocatoria de cofinanciación de BIOINTROPIC para proyectos de encadenamientos productivos de las industrias de cannabis y cáñamo, obteniendo una fuente de financiamiento en el marco de este programa.

-
Soportados en lo anterior, se considera que MAKAW BIOPLAST S.A.S cumple con los requerimientos del componente de viabilidad ambiental exigidos para la línea postulada.

b. Componente viabilidad económica.

La visita procura determinar la viabilidad económica de la línea de negocio, se es viable económicamente cuando los recursos generados por sus ventas son suficientes para hacerle frente a las necesidades financieras que se presentan y a la remuneración de sus empleados y/o la distribución de utilidades entre sus socios o accionistas. De esta manera, se obtiene que:

- Cuentan con sistema contable, el cual es utilizado como insumo para el análisis y toma de decisiones estratégicas.
- Tienen claro la totalidad de los costos y gastos de operación del negocio.
- El negocio hace uso del impacto social y ambiental positivo y otras estrategias que generan beneficios, diferenciación, sostenibilidad y crecimiento en el mercado.
- Cuenta con un modelo de planeación y gestión en donde considera aspectos de sostenibilidad, costos y beneficios sociales y ambientales, flujo de materias primas y recursos naturales.
- El negocio desarrolla prácticas relacionadas con la innovación, ciencia y

tecnología, como un factor que agrega valor, diferenciación y mayor competitividad en el mercado.

- A partir de los costos reportados se estima que el margen de utilidad es positivo.

De acuerdo con lo anterior, MAKAW BIOPLAST S.A.S logra ingresos superiores a los costos de operación y presenta una viabilidad económica positiva de la línea de negocio postulada.

c. Componente viabilidad social.

En MAKAW BIOPLAST S.A.S. se promueve una responsabilidad social interna basada en el diálogo, el trato ético y justo, la igualdad de oportunidades y la generación de incentivos entre empleados, directivos, asociados y propietarios. Si bien la empresa aún no cuenta con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) formalmente implementado, adelanta acciones orientadas a la prevención de accidentes y a la disminución de riesgos, incluidos aquellos asociados a eventos y desastres naturales, y cumple con la normativa laboral colombiana, promoviendo condiciones de trabajo seguras, estables y con enfoque de mejora continua, así como la capacitación técnica del personal operativo.

En su cadena de valor, MAKAW BIOPLAST S.A.S. define y aplica estrategias de adquisición responsable, priorizando en algunos procesos la compra de insumos, materias primas y servicios a organizaciones de economía solidaria, comunidades vulnerables, MIPYMES y proveedores verdes. De manera particular, impulsa el encadenamiento productivo local mediante la priorización de proveedores agrícolas y transformadores locales de almidón de papa industrial y fibras naturales como el cáñamo, contribuyendo al desarrollo económico regional y a la diversificación de ingresos en el sector agroindustrial. Adicionalmente, la empresa desarrolla campañas, planes y estrategias orientadas a la promoción de estilos de vida sostenibles, prácticas de consumo consciente y economía circular, y proyecta la implementación de una plataforma de educación ambiental.

Hacia el exterior, MAKAW BIOPLAST S.A.S. cuenta con un procedimiento claro para la atención oportuna de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias de la comunidad aledaña, consumidores, empleados, socios y demás grupos de interés, fortaleciendo la transparencia y el buen relacionamiento. Asimismo, adelanta procesos de generación de cultura y educación ambiental, promueve el diseño de productos con menor impacto ambiental y comunica de manera clara, verificable y transparente los atributos sociales y ambientales de sus materiales biodegradables y compostables. Con estas acciones, la empresa reafirma su compromiso con el bienestar social, la protección del medio ambiente, la ética comercial y la sostenibilidad del producto a lo largo de todo su ciclo de vida, posicionándose como un actor responsable dentro de su entorno.

Por lo anterior y de acuerdo a las evidencias presentadas en la visita, la iniciativa cumple con los 3 componentes anteriores.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Imagen 1. Bolsas de plástico biodegradable y pellets MACAW BIPLAST SAS.



Imagen 2. Probeta plana de tracción elaborada a partir de bioplastico MACAW BIOPLAST SAS.

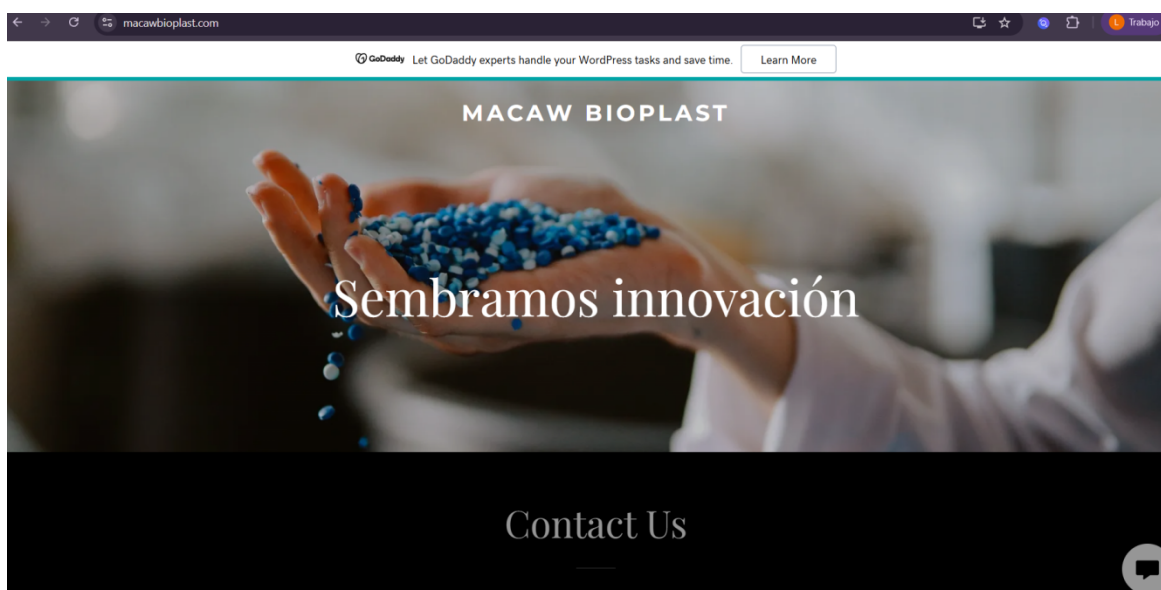


Imagen 3. Página web MACAW BIPLAST SAS.

5. CONCLUSIONES / CONSIDERACIONES FINALES

Teniendo en cuenta las consideraciones expuestas, la línea de negocio propuesta se clasifica dentro de la categoría ““Ecoproductos Industriales” en la subcategoría de “Empaques y envases ecológicos”, actividad productiva “Biopolímeros, fibras naturales,

empaques y envases reciclables” con un puntaje total de 58,5%, ubicando a la línea de negocio en un nivel Satisfactorio. Este resultado indica que el negocio cumple con más de la mitad de los criterios esenciales para ser considerado un negocio verde. Si bien este es un logro significativo, es importante destacar que existen oportunidades para fortalecer el desempeño ambiental y social de la iniciativa. Para ello, se recomienda implementar el Plan de mejora detallado en la Ficha de seguimiento y acompañamiento técnico anexa.

Con base en lo anterior, la línea de negocio propuesta cumple con los requisitos establecidos para ser incluida en el Ecodirectorio de la Secretaría Distrital de Ambiente. Es fundamental tener en cuenta que la permanencia en este directorio está sujeta a un seguimiento anual, cuyo objetivo es verificar el continuo cumplimiento de los criterios de negocio verde y promover la mejora continua.

Agradecemos mantenernos informados sobre cualquier cambio o ajuste en su modelo de negocio. Asimismo, solicitamos remitir la documentación requerida por la Secretaría Distrital de Ambiente en el marco de los procesos de promoción y divulgación de los negocios verdes.

Así las cosas, este informe está acompañado de los siguientes anexos:

1. Aval de confianza: Documento otorgado por la Secretaría Distrital de Ambiente que garantiza que la línea de negocio verde postulada es verificada y cumple con más del 51% de los criterios establecidos por el Plan Nacional de Negocios, este documento tiene vigencia de un año a partir de la fecha de radicación del presente informe la cual se encuentra en la primera hoja en el recuadro de la parte superior derecha; la renovación del aval se efectúa con el seguimiento anual sobre los criterios de verificación del plan de negocios verdes y los avances sobre los mismos.
2. Ficha de seguimiento y acompañamiento técnico: Documento que contiene los gráficos asociados a los resultados obtenidos en cada uno de los componentes evaluados durante la visita técnica, así como el plan de mejora con recomendaciones para aumentar el nivel de cumplimiento de los componentes de verificación como negocio verde.
3. Manual identidad corporativa negocios verdes: Documento que relaciona los lineamientos para el uso adecuado de la marca de negocios verdes.
4. Logos de negocios verdes Bogotá: Marca Nacional de negocios verdes la cual puede ser usada de acuerdo a lo establecido en el manual de marca.

Finalmente, le damos bienvenida a la Ventanilla de Negocios Verdes del Distrito, un espacio comprometido con la difusión de la sostenibilidad.

Cordialmente,

YUDY LICETH CANTOR CANTOR

YUDY LICETH CANTOR CANTOR
SUBDIRECCIÓN DE ECOURBANISMO Y
GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL

Anexos:

- Aval de confianza empresa
- Ficha de seguimiento y acompañamiento técnico
- Manual identidad corporativa negocios verdes
- Logos negocios verdes Bogotá

Elaboró:

LAURA ALEJANDRA CUELLAR GIRALDO	CPS:	SDA-CPS-20250939	FECHA EJECUCIÓN:	16/12/2025
---------------------------------	------	------------------	------------------	------------

Revisó:

FRANCISCO JAVIER ERASO BUSTOS	CPS:	SDA-CPS-20250533	FECHA EJECUCIÓN:	17/12/2025
-------------------------------	------	------------------	------------------	------------

CRISTIAN MONROY ORTIZ	CPS:	SDA-CPS-20250662	FECHA EJECUCIÓN:	17/12/2025
-----------------------	------	------------------	------------------	------------

Aprobó:

YUDY LICETH CANTOR CANTOR	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	17/12/2025
---------------------------	------	-------------	------------------	------------